

DOI 10.32782/city-development.2024.4-1

УДК 347.4

АНАЛІЗ ПРАКТИЧНОГО ДОСВІДУ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ ПАСАЖИРСЬКОЮ ТРАНСПОРТНОЮ СИСТЕМОЮ В АГЛОМЕРАЦІЇ

Банчук Станіслав Ярославович

здобувач третього рівня вищої освіти

Національний університет цивільного захисту України

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-8936-3521>

Анотація. Встановлено, що приміські, регіональні та міжміські перевезення можуть здійснюватися одним перевізником або різними перевізниками, що входять до холдингу, а також самостійними (незалежними) перевізниками. Однак у всіх випадках у тому чи іншою мірою перевезення інтегровані між собою (в останньому випадку інтеграція забезпечується завдяки наявності зовнішніх координуючих органів – транспортних спілок, асоціацій тощо). Визначено, що принципи клієнтоорієнтованої інтеграції полягають у тому, що потяги різних сполучень максимально доповнюють один одного. Зазвичай на вузлових станціях час відправлення (прибуття) регіональних поїздів погоджено з часом проходження міжміських (міжнародних) поїздів таким чином, щоб забезпечувалась можливість пересадки пасажирів між поїздами різних видів сполучень. Така концепція дає змогу значно збільшити доступність залізничного транспорту. Для зручності пасажирів створюються єдині інформаційні системи, що дозволяють отримувати максимально повну інформацію про можливі варіанти поїздки мультимодальним (інтермодальним) маршрутом. Визначено актуальний тренд, який сьогодні можна спостерігати не лише у Німеччині, а й у світовій залізничній галузі загалом, полягає в активному розвитку великими залізничними компаніями бізнесу міжміського автобусного сполучення. Компанії, що входять до цього бізнесу, мають дуже практичні цілі: створення ефективного сервісу, який забезпечує приплив пасажирів на залізничний транспорт за рахунок надання транспортної доступності до регіонів з обмеженою залізничною інфраструктурою («остання миля»); мінімізація відтоку пасажирів із залізничного транспорту на автобусний вид перевезення, що залучаються нижчою вартістю проїзду та гнучким розкладом; одержання прибутку із суміжного з пасажирськими залізничними перевезеннями сегмента бізнесу та створення додаткового джерела доходу для бізнесу залізничних вокзалів. Іншою особливістю приміських пасажиропотоків, на якій має базуватися формування транспортної системи міської агломерації, є їхня тимчасова нерівномірність: за сезоном року, по днях тижня, за часом доби. Ця нерівномірність пов'язана з метою поїздок пасажирів. Зроблено такі висновки про пасажиропотоки міських агломерацій, які мають бути враховані при державному управлінні пасажирською транспортною системою в агломерації: пасажиропотоки міської агломерації нерівномірні у просторі та часі, і їм властиві ознаки як приміських, так і міських пасажиропотоків; пасажиропотоки міських агломерацій неоднорідні за своєю структурою і повинні розглядатися в розрізі складових сегментів, при цьому потреби одних сегментів можуть бути враховані тільки при складанні розкладу руху, а інших – також при виборі класів обслуговування; рід час здійснення внутрішньоагломераційних поїздок основна частина пасажирів користується не одним видом транспорту та здійснює близько 1–3 пересадок; значна частина поїздок пасажирів у міських агломераціях жорстко прив'язана до часу, що є метою поїздки. В основному це поїздки на роботу та навчання.

Ключові слова: агломерація, державне управління, пасажирська транспортна система.

Актуальність проблеми. У будь-якій країні розвиток агломерацій – це природний, але складний процес, що потребує розвитку всіх видів комунікацій, і насамперед транспортних.

Це добре видно з прикладу міських агломерацій країн із досить високим рівнем ВВП. При цьому дослідження, що проводяться в таких країнах, показують, що недостатній розвиток транспор-



тних систем та автомобільні «пробки» призводять до втрати до 9% ВВП щорічно, а в Китаї цей показник сягає 10%.

Найбільша кількість міських агломерацій сформована та продовжує формуватися в Європейських країнах. Цьому процес сприяє порівняно невелика відстань між великими населеними пунктами, що не перевищує 200 км.

Розгалужена залізнична мережа та наявність різних категорій поїздів забезпечує стійкі транспортні зв'язки між великими містами Європи, сприяючи суттєвому підвищенню агломераційного ефекту.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Окремі аспекти розвитку міського пасажирського транспорту, методологія аналізу ринку транспортних послуг розкрито в низці наукових праць та прикладних досліджень вітчизняних та зарубіжних учених. Серед них можна відзначити О.І. Дмитрієву, С.М. Голубку, Р.О. Новікова, П.А. Овчара, а також зарубіжних дослідників F. Bellini, O. Cats, A.P. Cohen, Q. Duan, A. Osterwalder, A. Papu Carrone, Y. Pigneur, S.A. Shaheen, M. Sheehy, I. Ribas, K.F. Torabi, D. Wruk, L. Wu, M. Yap, R.M. Zakwan, Y. Zhu.

Таким чином, різні проблеми економіки пасажирських перевезень, ефективності функціонування пасажирського транспортного комплексу знайшли відображення у великій кількості наукових праць. Разом з тим, у даний період практично відсутні дослідження, присвячені аналізу практичного досвіду державного управління пасажирською транспортною системою в агломерації з урахуванням мети формування та розвитку безшовних транспортних систем.

Мета статті: провести аналіз практичного досвіду державного управління пасажирською транспортною системою в агломерації.

Результати дослідження. При аналізі закордонного досвіду щодо забезпечення транспортного обслуговування міських агломерацій важливо враховувати ряд особливостей держав, де мультимодальні пасажирські перевезення набули широкого поширення.

Проведений аналіз [1] дозволив виділити основні категорії пасажирських поїздів, що є у зарубіжних країнах із розвиненими залізничними перевезеннями:

– приміські поїзди, що забезпечують внутрішньоагломераційні переміщення (маршрут від початкової до кінцевої станції не перевищує 60 км, поїзд долає його за 1-1,5 години з зупинками практично на всіх станціях);

– регіональні поїзди з місцями для сидіння (маршрут обмежений географією регіону та долається повністю за 5–6 годин, у межах маршруту проходження приміських поїздів зупинок не здійснює);

– міжрегіональні поїзди з місцями для сидіння схожі за своїми характеристиками з регіональними, але маршрути їхнього прямування виходять за межі одного регіону.

Поїзди наведених категорій призначені задля забезпечення транспортних зв'язків усередині однієї агломерації, і навіть для зв'язку сусідніх агломерацій один з одним. При цьому маршрути проходження міжрегіональних поїздів не обов'язково обмежені містами-ядрами двох агломерацій, але, як правило, починаються в одному з них.

У країнах, де розвинене високошвидкісне сполучення, швидкісні та високосортні поїзди також задіяні у забезпеченні міжагломераційних транспортних зв'язків. Одним із яскравих прикладів тут можна назвати Китай, який має найбільшу у світі мережу високосортних магістралей. У найбільших агломераціях Китаю (Пекін, Шанхай) центральні вокзальні комплекси є найбільшими ТПВ з широким спектром різних послуг, поєднуючи не лише залізничні лінії різних напрямків, а й маршрути транспорту на магнітному підвісі (в основному в аеропорти) та автомобільного транспорту.

Нічні поїзди з місцями для лежання не мають особливої популярності серед населення та відрізняються підвищеними тарифами, в які закладено не лише поїздку, а й так зване користування «готельними послугами» в дорозі.

Нелишеширокий спектр категорій пасажирських поїздів у розвинених зарубіжних країнах призводить до підвищення рухливості населення та дозволяє розвивати мультимодальні перевезення. Цьому також сприяє низка інших чинників.

У країнах Європейського Союзу система організації перевезень побудована на принципах клієнтоорієнтованості, тобто створення максимальних зручностей пасажирів [2]. Приміські, регіональні та міжміські перевезення можуть здійснюватися одним перевізником або різними перевізниками, що входять до холдингу, а також самостійними (незалежними) перевізниками. Однак у всіх випадках у тому чи іншому мірою перевезення інтегровані між собою (в останньому випадку інтеграція забезпечується завдяки наявності зовнішніх координуючих органів – транспортних спілок, асоціацій тощо).

Принципи клієнтоорієнтованої інтеграції полягають у тому, що потяги різних сполучень максимально доповнюють один одного. Зазвичай на вузлових станціях час відправлення (прибуття) регіональних поїздів погоджено з часом проходження міжміських (міжнародних) поїздів таким чином, щоб забезпечувалась можливість пересадки пасажирів між поїздами різних видів сполучень. Така концепція дає змогу значно

збільшити доступність залізничного транспорту. Для зручності пасажирів створюються єдині інформаційні системи, що дозволяють отримувати максимально повну інформацію про можливі варіанти поїздки мультимодальним (інтермодальним) маршрутом. Наприклад, інформаційний сервіс DB дозволяє пасажирові знаходити безліч варіантів проїзду між двома заданими станціями (як безпересадочні, так і альтернативні з пересадками). Завдяки такій організації інформаційно-довідкового обслуговування мобільність пасажира багаторазово зростає.

Компанія FromAtoB (verkehrsmittelvergleich) – мультимодальний планувальник подорожей, агрегує дані більш ніж 700 агентств, надає можливість для швидкого бронювання засобів авіа-, залізничного транспорту, автотранспорту (автобуси та райдшеринг (carpooling)) та підбирає найдешевші квитки, включаючи Створений за підтримки уряду Німеччини та Європейської комісії і використовується для подорожей Європою та з Європи до Сполучених Штатів Америки.

Забезпечення рухливості населення є одним із ключових завдань залізниць Швейцарії Schweizerische Bundesbahnen (SBB) [3]. Понад 20 років SBB використовує поняття «комбінованої мобільності», що передбачає використання кількох видів транспорту для забезпечення подорожі пасажира «від дверей до дверей». Для організації внутрішньоагломераційних переміщень у Швейцарії використовують міський, автомобільний та залізничний транспорт, які працюють за погодженими розкладами та мають єдину систему інформування пасажирів, інтегровану систему контролю та оплати поїздок та систему моніторингу якості транспортних послуг. Також усі пасажирські компанії, що беруть участь у погодженому перевезенні, мають єдину систему лояльності. Весь цей технологічний та інформаційний взаємозв'язок також реалізований в Інтернет-ресурсах. При цьому спочатку роль провайдера таких логістичних послуг взяв на себе залізничний транспорт, тобто SBB.

На окрему увагу заслуговує досвід найбільших закордонних залізничних операторів, які володіють власним автобусним парком.

Компанія Deutsche Bahn (DB) стала не тільки першопрохідником у цьому питанні, але й сьогодні успішно реалізує та розвиває даний вид бізнесу, про що свідчить її нова стратегія розвитку міжміського автобусного парку, відповідно до якої DB планує збільшити пропозицію на ринку автобусів далекого прямування вчетверо. Такий ефект зумовлений насамперед історією розвитку ринку пасажирських переве-

зень Німеччини, нетиповою для Старого Світу. Європейські країни-сусіди (Франція, Іспанія, Бельгія) автобусне та залізничне сполучення розвивали паралельно на принципах вільної конкуренції. На німецьких землях понад 80 років процвітала монополія – закон від 1934 року забороняв прокладати автобусні маршрути довше 50 км. Таким чином, єдиним наземним способом пересування для мешканців (крім особистого автотранспорту) була залізниця, а єдиним перевізником – національний залізничний оператор DB.

Концерн DB першим серед залізничних операторів набув власного автобусного парку. Починалося все з перевезень пасажирів автобусом з Берліна до Дортмунду, поїздка тривала вдвічі довше, ніж на швидкісному поїзді ICE, але коштувала в 2,5 рази дешевше. Вигідна цінова політика залучила населення і вже до 2019 року DB автобусами за рік перевозили до 700 тис. пасажирів. Успішний досвід дозволив розширити зону впливу і німецький концерн купив французьку компанію Veolia Transdev (VTCE), що спеціалізується на перевезеннях Східної Європи, створивши автобусний сервіс на далекі відстані. Після цієї угоди DB запустив автобусні перевезення у 15 європейських країнах. Сьогодні міжміське автобусне сполучення обслуговує пасажирів у рамках тарифної системи німецьких залізниць. Існують як регулярні автобусні рейси, так і рейси-дублери пасажирських поїздів на період ремонтних робіт на залізниці.

Ще одним найбільшим залізничним оператором, що володіє автобусним парком, є Національна компанія залізниць Франції Société Nationale des Chemins de fer Français (SNCF). До її складу також входить автобусна компанія, автобуси якої курсують на тих напрямках, де немає залізниці чи пасажиропотік невеликий. Часто, щоб дістатися до місця призначення, SNCF продає комбінований проїзний документ «поїзд+автобус», купити який можна як у касі, так і на сайті SNCF. Автобуси, що належать компанії, перевозять пасажирів не лише територією Франції, а й до інших країн Європи. Оскільки вартість проїзду автобусом значно нижча, ніж поїздом такі перевезення мають попит у населення.

Amtrak – американська компанія, яка займається і залізничними, і автобусними пасажирськими перевезеннями. Компанія належить американському уряду, щорічно перевозить понад 30 млн пасажирів та обслуговує 500 пунктів призначення у 46 штатах США та трьох провінціях Канади. При цьому специфікою залізниць в Америці є незначна увага до пасажирських перевезень. Сьогодні відносно зручно

можна переміщатися за допомогою залізниць лише в трьох районах: агломерація Чикаго, маршрут Бостон-Річмонд, що проходить через Нью-Йоркську агломерацію, Філадельфію і Вашингтон, і Каліфорнія. Відносно інтенсивний рух пасажирських поїздів здійснюється вздовж канадського кордону, у Флориді та в окремих районах Східного узбережжя. Покриття рештою території маршрутною мережею пасажирських залізничних перевезень вкрай низько: або залізничні лінії відсутні взагалі, або інтенсивність руху пасажирських поїздів не перевищує однієї пари на добу. У таких умовах система автобусних маршрутів Amtrak, що пов'язують залізничні станції з районами, які не мають залізниць (або мають залізницю – але не мають пасажирського руху на ній) – це необхідна умова функціонування компанії.

Оскільки авіатранспорт займає лідируючі позиції в США – саме в Північній Америці компанія повітряного транспорту SAS Airlines і залізнична Amtrak зробили перші спроби організації «змішаних пасажирських сполучень». SAS Airlines оформляє проїзні документи на авіапереліт зі США до Швеції та Данії, що складаються з двох частин, друга з яких використовується для проїзду з аеропорту призначення в потрібне місто замість внутрішнього по країні. З початку XXI століття авіакомпанії по всьому світу активно взаємодіють із залізничним транспортом щодо забезпечення взаємозв'язку аеропортів з центром найближчого мегаполісу з метою підвищення доступності своїх послуг.

Актуальний тренд, який сьогодні можна спостерігати не лише у Німеччині, а й у світовій залізничній галузі загалом, полягає в активному розвитку великими залізничними компаніями бізнесу міжміського автобусного сполучення. Компанії, що входять до цього бізнесу, мають дуже практичні цілі:

- створення ефективного сервісу, який забезпечує приплив пасажирів на залізничний транспорт за рахунок надання транспортної доступності до регіонів з обмеженою залізничною інфраструктурою («остання миля»);

- мінімізація відтоку пасажирів із залізничного транспорту на автобусний вид перевезення, що залучаються нижчою вартістю проїзду та гнучким розкладом;

- одержання прибутку із суміжного з пасажирськими залізничними перевезеннями сегмента бізнесу та створення додаткового джерела доходу для бізнесу залізничних вокзалів.

Іншою особливістю приміських пасажиропотоків, на якій має базуватися формування транспортної системи міської агломерації, є їхня тимчасова нерівномірність: за сезоном року, по

днях тижня, за часом доби. Ця нерівномірність пов'язана з метою поїздок пасажирів.

Якщо говорити про сезонну нерівномірність, то, наприклад, у літній період через поїздки на дачу зростає пасажиропотік у вихідні дні, а у будні дні пасажиропотік навпаки – знижується, що пов'язано з відсутністю такого сегменту пасажиропотоку, як студенти та школярі, та зі скороченням частки пасажирів, які здійснюють поїздки на роботу, у зв'язку з періодом відпусток.

У будні ранковий «пік» прибуття пасажирів на головну станцію має більш чіткі, вузькі межі часу, що пов'язано з фіксованим часом початку роботи. Вечірній же «пік» відправлення з головної станції пасажирів більш розмитий, що пов'язано з відсутністю прихильності людини в цей час доби до жорсткого графіку та виконанням особистих справ, походами по магазинах, місцями культурного відпочинку та розваг після закінчення робочого дня.

У будь-який сезон року нерівномірність пасажиропотоку по днях тижня пов'язана зі зниженням яскраво виражених «пікових» періодів у ранкові та вечірні години – пасажиропотік значно нижчий і рівномірно розподілений протягом доби.

Нерівномірність приміського пасажиропотоку зазвичай враховувалася на залізничному транспорті при складанні графіків та розкладів приміських поїздів (різних за сезонами року та днями тижня). При формуванні транспортної системи міської агломерації необхідно, щоб даний аспект був врахований на всіх видах транспорту, що утворюють цю систему.

Тимчасову нерівномірність пасажиропотоку визначає переважно мета поїздки пасажирів та відповідний їй необхідний період здійснення поїздки. Поїздки до місць роботи та навчання досить жорстко прив'язані до часу роботи підприємств та закладів освіти – такі поїздки утворюють основний стійкий пасажиропотік. Поїздки, не прив'язані жорстко до певного часу, також формують значний, але плаваючий пасажиропотік.

Крім того, в сучасних умовах необхідно розглядати не тільки нерівномірність пасажиропотоку, але і його неоднорідність, яка полягає в тому, що пасажиропотік, що прямує по одному маршруту, складається з різних сегментів.

В даний час неоднорідність пасажиропотоку частково врахована на залізничному транспорті включенням до складу приміських поїздів вагонів різного класу з диференційованими тарифами, часом призначенням поїздів різного класу комфортності. Принципи клієнтоорієнтованого обслуговування для формування транспортної системи вимагають забезпечення єдиного

наскрізного рівня якості по всьому маршруту поїздки пасажирів.

Таким чином, можна зробити такі висновки про пасажиропотоки міських агломерацій, які мають бути враховані при державному управлінні пасажирською транспортною системою в агломерації:

1. Пасажиропотоки міської агломерації нерівномірні у просторі та часі, і їм властиві ознаки як приміських, так і міських пасажиропотоків.

2. Пасажиропотоки міських агломерацій неоднорідні за своєю структурою і повинні розглядатися в розрізі складових сегментів, при цьому потреби одних сегментів можуть бути враховані тільки при складанні розкладу руху, а інших – також при виборі класів обслуговування.

3. Під час здійснення внутрішньоагломерацийних поїздок основна частина пасажирів користується не одним видом транспорту та здійснює близько 1–3 пересадок.

4. Значна частина поїздок пасажирів у міських агломераціях жорстко прив'язана до часу, що є метою поїздки. В основному це поїздки на роботу та навчання.

Складність вивчення пасажиропотоків та маршрутів їхнього переміщення полягає в тому, що пасажиропотоки формуються на існуючих маршрутах. Потенційні пасажирів самостійно оцінюють можливості різних видів транспорту, існуючі маршрути, вартість проїзду, розклад руху, комфорт та інші параметри майбутньої поїздки, зіставляють їх зі своїми потребами та обирають спосіб переміщення. Особливої уваги при формуванні транспортної системи вимагають безальтернативні маршрути, тобто ті, де пасажир не має вибору (є тільки один спосіб здійснення поїздки). Незадовільне транспортне обслуговування на таких маршрутах може призвести до повної відмови від поїздок, зміни місця проживання та серйозних соціально-економічних змін у населеному пункті.

В даний час транспорт міських агломерацій представлений видами міського громадського транспорту, що входять до складу агломерації, заміського громадського транспорту, що забезпечує зв'язок між населеними пунктами, а також особистим автотранспортом.

Наразі ще не можна говорити про існування саме пасажирської транспортної системи міської агломерації. Якщо підходити до цього питання з позицій того, що систему складають кілька елементів, кожен із яких у свою чергу є системою. З погляду агломерації є транспортні системи окремих населених пунктів: міста-ядра та міста-супутники.

Для забезпечення стійкості роботи системи вона повинна мати можливість чинити опір

зовнішнім факторам, тобто мати самопідтримку. Можна сказати, що зараз частково самопідтримку здійснює сам пасажир, який у будь-який спосіб прагне дістатися пункту призначення (вибирає той чи інший вид транспорту, пересідає в особистий автомобіль, замовляє таксі, пересідає на метро тощо). У транспортних системах великих міст останніми роками можна назвати і наявність самопідтримки (при ремонті ділянок метрополітену натомість вводять автобусні маршрути задля забезпечення транспортного обслуговування). Транспортна система кожного населеного пункту керована місцевими органами влади, тоді як внутріагломерацийні зв'язки перебувають у віданні регіональної влади. Крім того, міжагломерацийні транспортні зв'язки забезпечуються не одним видом транспорту, а як мінімум двома: залізничним та автомобільним. З погляду агломерації можна говорити про транспортний комплекс, передсистему. Для забезпечення досягнення агломерацийного ефекту має бути саме пасажирська транспортна система міської агломерації.

У місті-ядрі та у кожному місті-супутнику є своя транспортна система з певними ритмами, з погляду агломерації у цій системі є підсистема, відповідальна за доставку пасажирів на вокзал залізничної станції (або автостанції) з метою подальшої поїздки заміським транспортом. У заміського транспорту своє чергу інші ритми роботи. Необхідно встановити такий баланс і знайти такі параметри, за яких буде забезпечено цілісність пасажирської транспортної системи агломерації та її активну самопідтримку.

Особистий автотранспорт, з одного боку, також зовнішній елемент щодо системи – його досить складно організувати, незважаючи на використання таких підходів, як платні дороги, платні паркування тощо. Тому навіть якщо перехоплююча парковка поблизу залізничної станції, то розглядати особистий транспорт на якому пасажир добирається до посадки до приміського поїзда як частину системи поки що не можна, оскільки керуюче рішення приймається не однією людиною.

Вище було сказано, що пасажир зараз сам намагається організувати самопідтримку своєї «особистої» транспортної системи, але стосовно «загальної» транспортної системи він може також бути дезорганізуючим фактором. На відміну від вантажу, який було прийнято до перевезення, а далі його везуть так, як визначає перевізник, пасажир може сам змінити свій маршрут, якщо умови поїздки його не задовольняють. Звичайно, з точки зору транспортної системи не варто розглядати кожного окремого пасажирів – слід вести мову про певні

укрупнені сегменти пасажиропотоку, об'єднані загальними ознаками (мета поїздки, середній дохід, час здійснення поїздки тощо). Тому якщо говорити про мету існування транспортної системи міської агломерації, то це гарантоване забезпечення переміщення (в потрібний час та за потрібним маршрутом) найбільш масових та стійких сегментів пасажиропотоку.

Якщо провести попередній аналіз, можна сказати:

а) об'єкт має спільну функцію – доставку пасажирів у потрібний час у потрібне місце з певним рівнем комфорту;

б) основні параметри: час, вартість поїздки та комфорт;

в) підсистеми: транспортні системи кожного міста та внутрішньоагломераційні зв'язки між ними. Функції підсистем: міські – підвезення пасажирів до замських поїздів (або автобусів); у приміських поїздів (або автобусів) функція основного перевізника та забезпечення транспортних зв'язків між містом-ядром та містами супутниками. Параметри кожної підсистеми: характеристики рухомого складу та інфраструктури, які дозволяють здійснювати перевезення у певний час з певною провізною здатністю з певним рівнем комфорту за певну вартість тощо;

г) дезорганізуючу дію може мати особистий автотранспорт, самі пасажирів; крім того, можна відзначити обмеженість перевізних ресурсів (у тому числі інфраструктура) економічних факторів (усі хочуть отримати прибуток особисто для своєї компанії);

д) забезпечення системної цілісності можна досягти за допомогою того, що функції окремих елементів системи можуть керувати змінюватися. Наприклад, вранці за годину «пік» автобуси привозять пасажирів на вокзал, де вони пересідають на приміський поїзд, а вдень пасажиропотік значно менший, на залізничному транспорті «вікна», тому пасажиропотік на приміському напрямку в денний годинник (особливо у періоди «вікон») може бути освоєний цими автобусами.

Висновки. Якщо проводити аналогію між пасажирською транспортною системою та живим організмом, то можна її порівняти з кровоносною системою: вени та артерії, які доставляють кров до та від серця (міста-ядра) та капіляри, що доставляють кров у найвіддаленіші ділянки тіла. Є органи, де потрібно більше судин і капілярів (міста з великою щільністю населення), а де їх потрібно набагато менше. Склад крові теж неоднорідний і може змінюватись (різні транспортні засоби з різною місткістю, різна швидкість руху, різна пропускна спроможність тощо). При цьому постачання органів киснем за допомогою кровоносною системою необхідно здійснювати своєчасно та в різні періоди життєдіяльності організму з різною інтенсивністю та в різному обсязі, інакше робота органів може бути порушена. Проведене порівняння є цілком логічним, оскільки без транспортної системи, що забезпечує стабільні ритмічні переміщення населення всередині міської агломерації, неможливе існування та розвиток жодної сфери економіки міської агломерації.

Бібліографічний список:

1. Дмитрієва О.І. Методичний підхід до оцінки ефективності функціонування підприємств транспортної інфраструктури. *Економіка транспортного комплексу*. 2020. Вип. 35. С. 122–142.
2. Токмакова І.В., Хомотюк О.В., Новіков Р.О. Стратегічні орієнтири інноваційного розвитку залізничного транспорту. *Вісник економіки транспорту і промисловості*. 2016. № 55. С. 73–79.
3. Голубка С.М., Овчар П.А. Механізми регулювання автотранспортом у системі національного господарства. *Економічна наука*. 2018. № 9. С. 4–10.

References:

1. Dmitrieva O. I. (2020). Methodological approach to assessing the efficiency of the functioning of transport infrastructure enterprises. *Ekonomika transportnoho kompleksu*. vol. 35. pp. 122–142.
2. Tokmakova I. V., Khomotyuk O. V., Novikov R. O. (2016). Strategic guidelines for the innovative development of railway transport. *Visnyk ekonomiky transportu i promyslovosti*. vol. 55. pp. 73–79.
3. Golubka S. M., Ovchar P. A. (2018). Mechanisms of vehicle regulation in the system of the national economy. *Ekonomichna nauka*. vol. 9. pp. 4–10.

ANALYSIS OF PRACTICAL EXPERIENCE OF STATE MANAGEMENT OF THE PASSENGER TRANSPORT SYSTEM IN THE AGGLOMERATION

Stanislav Banchuk

Postgraduate Student

National University of Civil Defense of Ukraine

Summary. It has been established that suburban, regional and intercity transportation can be carried out by one carrier or by different carriers that are part of the holding, as well as by independent (independent) carriers. However, in all cases, to one degree or another, transportation is integrated with each other (in the latter case, integration is ensured due to the presence of external coordinating bodies – transport unions, associations, etc.). It has been determined that the principles of customer-oriented integration are that trains of different connections complement each other as much as possible. Usually, at hub stations, the departure (arrival) time of regional trains is coordinated with the passage time of intercity (international) trains in such a way as to ensure the possibility of passenger transfers between trains of different types of connections. This concept makes it possible to significantly increase the accessibility of rail transport. For the convenience of passengers, unified information systems are being created that allow obtaining the most complete information about possible options for traveling along a multimodal (intermodal) route. It is determined. the current trend, which can be observed today not only in Germany, but also in the global railway industry as a whole, is the active development of the intercity bus business by large railway companies. Companies involved in this business have very practical goals: creating an effective service that ensures the influx of passengers to rail transport by providing transport accessibility to regions with limited railway infrastructure ("last mile"); minimizing the outflow of passengers from rail transport to bus transport, which are attracted by lower fares and flexible schedules; generating profit from a business segment adjacent to passenger rail transport and creating an additional source of income for the railway station business. Another feature of suburban passenger flows, on which the formation of the transport system of the urban agglomeration should be based, is their temporal unevenness: by season of the year, by day of the week, by time of day. This unevenness is related to the purpose of passengers' trips. The following conclusions were made about passenger flows of urban agglomerations, which should be taken into account in the state management of the passenger transport system in the agglomeration: passenger flows of the urban agglomeration are uneven in space and time, and they are characterized by the features of both suburban and urban passenger flows; passenger flows of urban agglomerations are heterogeneous in their structure and should be considered in terms of component segments, while the needs of some segments can be taken into account only when drawing up the traffic schedule, and others – also when choosing service classes; when making intra-agglomeration trips, the majority of passengers use more than one mode of transport and make about 1–3 transfers; A significant portion of passenger trips in urban agglomerations are tightly tied to the time of the trip, which is the purpose of the trip. These are mainly trips to work and study.

Keywords: agglomeration, public administration, passenger transport system.

Стаття надійшла до редакції 21.11.2024